МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)

INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ 33533— 2015

ХВОСТОВИКИ ИНСТРУМЕНТОВ ПОЛЫЕ КОНИЧЕСКИЕ (HSK)

ТИП F

Основные размеры

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2020

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели, основные принципы и общие правила проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Открытым акционерным обществом «ВНИИИНСТРУМЕНТ» (ОАО «ВНИИИНСТРУМЕНТ»)

2 ВНЕСЕН Межгосударственным техническим комитетом по стандартизации МТК 95 «Инструмент»

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 29 сентября 2015 г. № 80-П)

За принятие проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Азербайджан	AZ	Азстандарт
Армения	AM	Минэкономики Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Молдова	MD	Молдова-Стандарт
Россия	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Туркмения	TM	Главгосслужба «Туркменстандартлары»
Узбекистан	UZ	Узстандарт
Украина	UA	Минэкономразвития Украины

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 8 июня 2016 г. № 571-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 33533—2015 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 января 2017 г.

5 Настоящий стандарт разработан с учетом основных нормативных положений стандарта DIN 69893-6:2003 «Конические полые хвостовики с установкой по плоскости. Часть 6. Конические полые хвостовики формы F. Размеры и конструкция» («Kegel-Hohlschäfte mit Plananlage — Teil 6: Kegel-Hohlschäfte Form F. Maβe und Ausführung», NEQ)

6 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

7 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Май 2020 г.

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных стандартов, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации.

В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации в каталоге «Межгосударственные стандарты»

© Стандартинформ, оформление, 2016, 2020

В Российской Федерации настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Размеры 1
4 Конструкция 4
5 Обозначение 4
Приложение А (справочное) Рекомендации по применению 5

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ХВОСТОВИКИ ИНСТРУМЕНТОВ ПОЛЫЕ КОНИЧЕСКИЕ (HSK)

ТИП F

Основные размеры

Hollow taper shanks of tools (HSK). Type F. Basic dimensions

Дата введения — 2017—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на размеры полых конических хвостовиков (HSK) с прилеганием по плоскости к торцу шпинделя обрабатывающих фрезерно-расточных центров.

Настоящий стандарт распространяется на хвостовики типа F для автоматической смены инструмента, предназначенного для обработки легких сплавов, древесины, древесных материалов, искусственных материалов, комбинированных материалов и других подобных материалов.

Крутящий момент передается силой трения конуса и плоской контактной поверхностью.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использована ссылка на следующий межгосударственный стандарт:

ГОСТ 30893.1 (ИСО 2768-1—89) Основные нормы взаимозаменяемости. Общие допуски. Предельные отклонения линейных и угловых размеров с неуказанными допусками

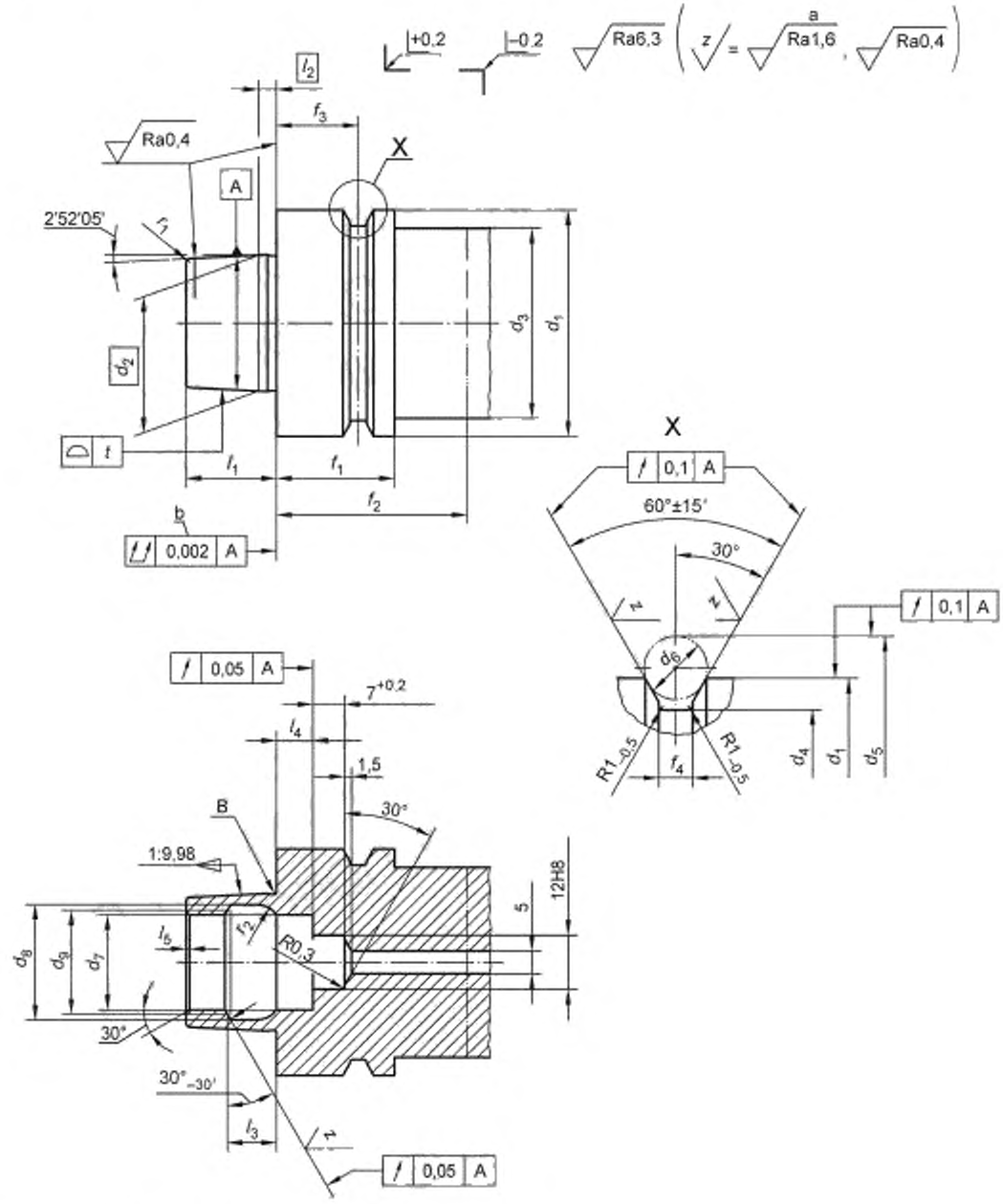
Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (gost.e-ecolog.ru казателям национальных стандартов, издаваемым в государствах, указанных в предисловии, или на официальных сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации. Если на документ дана недатированная ссылка, то следует использовать документ, действующий на текущий момент, с учетом всех внесенных в него изменений. Если заменен ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, то следует использовать указанную версию этого документа. Если после принятия настоящего стандарта в ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение применяется без учета данного изменения. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Размеры

3.1 Неуказанные предельные отклонения — по классу точности «m» — в соответствии с ГОСТ 30893.1.

3.2 Размеры полых конических хвостовиков типа F должны соответствовать указанным на рисунке 1 и в таблице 1.

Издание официальное



A — чистовая обработка; B — невыпуклый; X — канавка.

Рисунок 1

Таблица 1

В миллиметрах

Номинальный размер конуса хвостовика	50	63	80
d_1 h10	50	63	80
d_2	30,007	38,009	48,010
d_3, не более	42	53	68
d_4 – 0,1	43	55	70
d_5 – 0,1	59,3	72,3	88,8
d_6	7	7	7
d_7 H10	21	26	34
d_8 H11	25,5	32	40
d_9	23	29	37
f_1 – 0,1	26	26	26
f_2, не менее	42	42	42
f_3 ±1	18	18	18
f_4 + 0,15	3,75	3,75	3,75
l_1 – 0,2	20	25	32
l_2	4	5	6,3
l_3 J_S10	11,42	14,13	18,13
l_4 – 0,1	8	10	10
l_5 + 0,3	0,8	1,0	1,0
r_1	0,8	1,0	1,2
r_2	5	6	8
r_3	0,4	0,5	0,6
t	0,0020	0,0025	0,0030
Канавка	0,4 × 0,2	0,6 × 0,2	0,6 × 0,2

4 Конструкция

4.1 Канавка

Конструкция без канавки на хвостовике — стандартная.

Конструкция с канавкой на хвостовике диаметром d_2 — по заказу.

4.2 Отверстие на конусе для ручной смены инструмента

Конструкция без отверстия для ручной смены инструмента — стандартная.

Конструкция с отверстием для ручной смены инструмента — по заказу.

4.3 Усилие зажима

Система зажима должна обеспечивать достаточное усилие зажима, гарантирующее контакт фланца с торцом шпинделя станка и упругую деформацию конуса.

Усилия зажима полых конических хвостовиков типа F приведены в приложении А.

5 Обозначение

Обозначение полого конического хвостовика (HSK) типа F в соответствии с настоящим стандартом включает в себя:

- полый конический хвостовик;
- HSK;
- тип F;
- номинальный размер конуса хвостовика;
- обозначение настоящего стандарта.

Пример условного обозначения полого конического хвостовика (HSK) типа F с номинальным размером 50:

Полый конический хвостовик HSK — F50 ГОСТ 33533—2015

Приложение А
(справочное)

Рекомендации по применению

А.1 Усилие зажима

Рекомендуемые значения усилия зажима полых конических хвостовиков типа F приведены в таблице А.1.

Таблица А.1

Номинальный размер конуса хвостовика, мм	50	63	80
Усилие зажима, кН	6,8	11,0	18,0

При чистовой обработке усилие зажима может быть меньше при низких нагрузках. При черновой обработке усилие зажима может быть больше при более высоких нагрузках.

А.2 Балансировка

Отдельные составные части крепления инструмента (например: инструмент, приспособление для закрепления инструмента, шпиндель) должны быть индивидуально сбалансированы.

УДК 62.229.211.2:006.354

МКС 25.100
25.060.20

Ключевые слова. хвостовики инструментов, хвостовики HSK, тип F

Редактор переиздания *Е.И. Мосур*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *Р.А. Ментова*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Сдано в набор 08.05.2020. Подписано в печать 04.08.2020. Формат 60 × 84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,12.
Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru